



Demografia i jej wyzwania...

Rafał Ossowski, Politechnika Gdańska

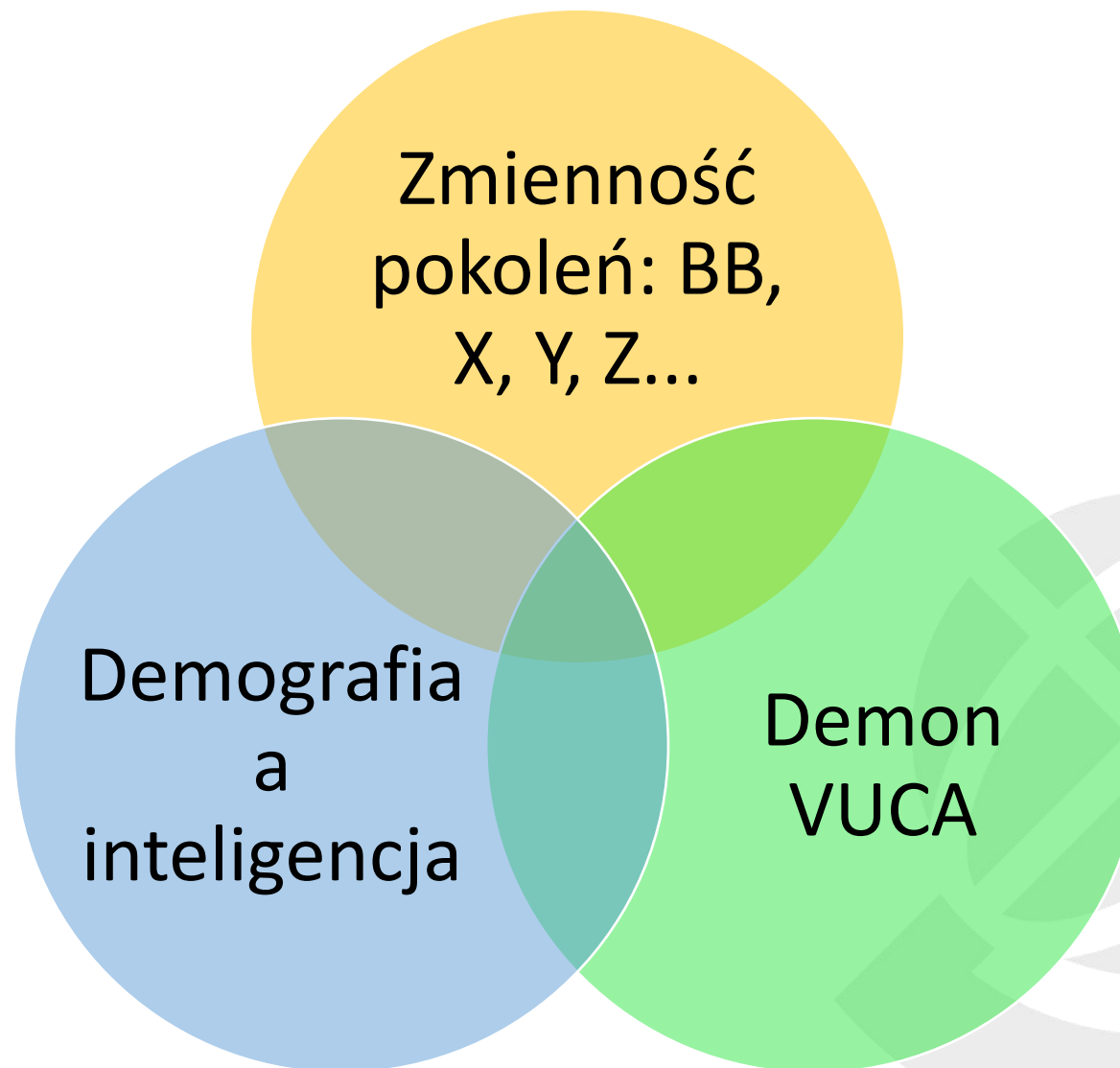
V FORUM
Kształcenie w zakresie
geodezji, kartografii i hydrografii
– jakość i innowacyjność



Szczecin, 23-24 listopada 2023 r.

Patronat:





V FORUM

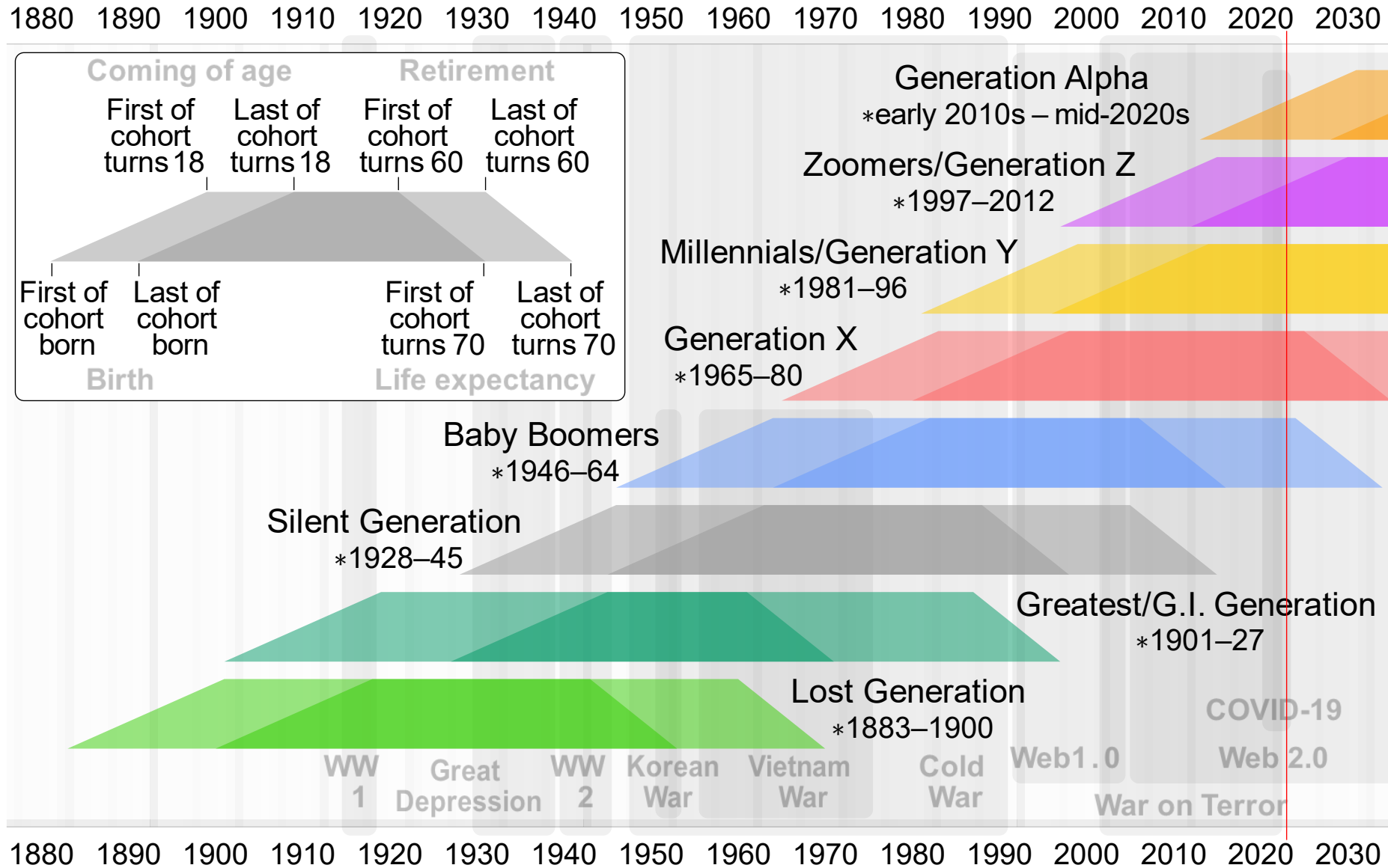
Kształcenie w zakresie geodezji, kartografii i hydrografii
– jakość i innowacyjność



15 LAT
GEODEZJI I KARTOGRAFII
POLITECHNIKI MORSKIEJ
W SZCZECINIE

Zmienność pokoleń

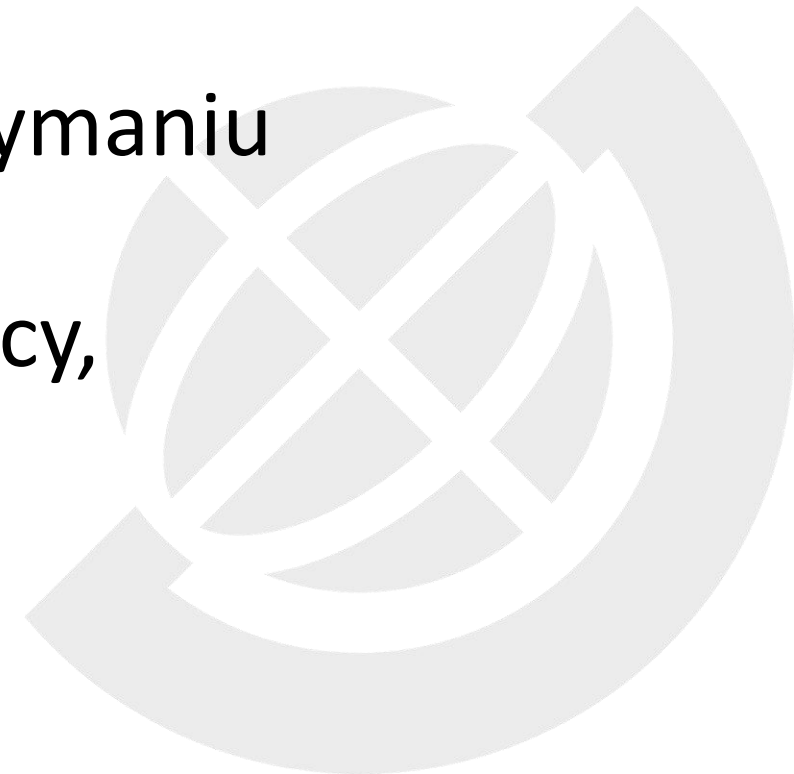






Pokolenie BB (urodzeni 1946-1964)

1. Pokolenie wyżu demograficznego,
2. Wychowane w czasach komunizmu,
3. Musiały myśleć głównie o pracy i utrzymaniu rodziny,
4. Wysoki poziom zaufania do pracodawcy, poszanowanie autorytetów,
5. Pracoholizm i obowiązkowość,
6. Studia ~1965-1990





Pokolenie X (urodzeni 1965-80)

1. Osoby urodzone w latach wielkich przemian systemowych,
2. Mają w życiu większe możliwości niż BB,
3. Za ich młodości pojawiły się pierwsze komputery (ZX Spectrum, Atari, Commodore, Amiga, Amstrad) oraz pierwsze gry wideo i komputerowe,
4. Pierwsze pokolenie dla którego praca nie jest głównym punktem odniesienia,
5. Pracownicy, lojalni wobec pracodawcy,
6. Studia ~1983-2005



Pokolenie Y (urodzeni 1981-96)

1. Pokolenie tzw. Millenialsów,
2. Wychowani w czasach dobrobytu,
3. Rozwój telewizji satelitarnej, telefonów komórkowych, aparatów cyfrowych, powszechnie dostępnych komputerów i internetu,
4. niski poziom lojalności i wysoka roszczeniowość w stosunku do pracodawcy, ograniczona elastyczność w zakresie warunków/czasu pracy, wymagana stała stymulacja do pracy,
5. Studia ~2000-2021



Pokolenie Z (urodzeni 1997-2012)

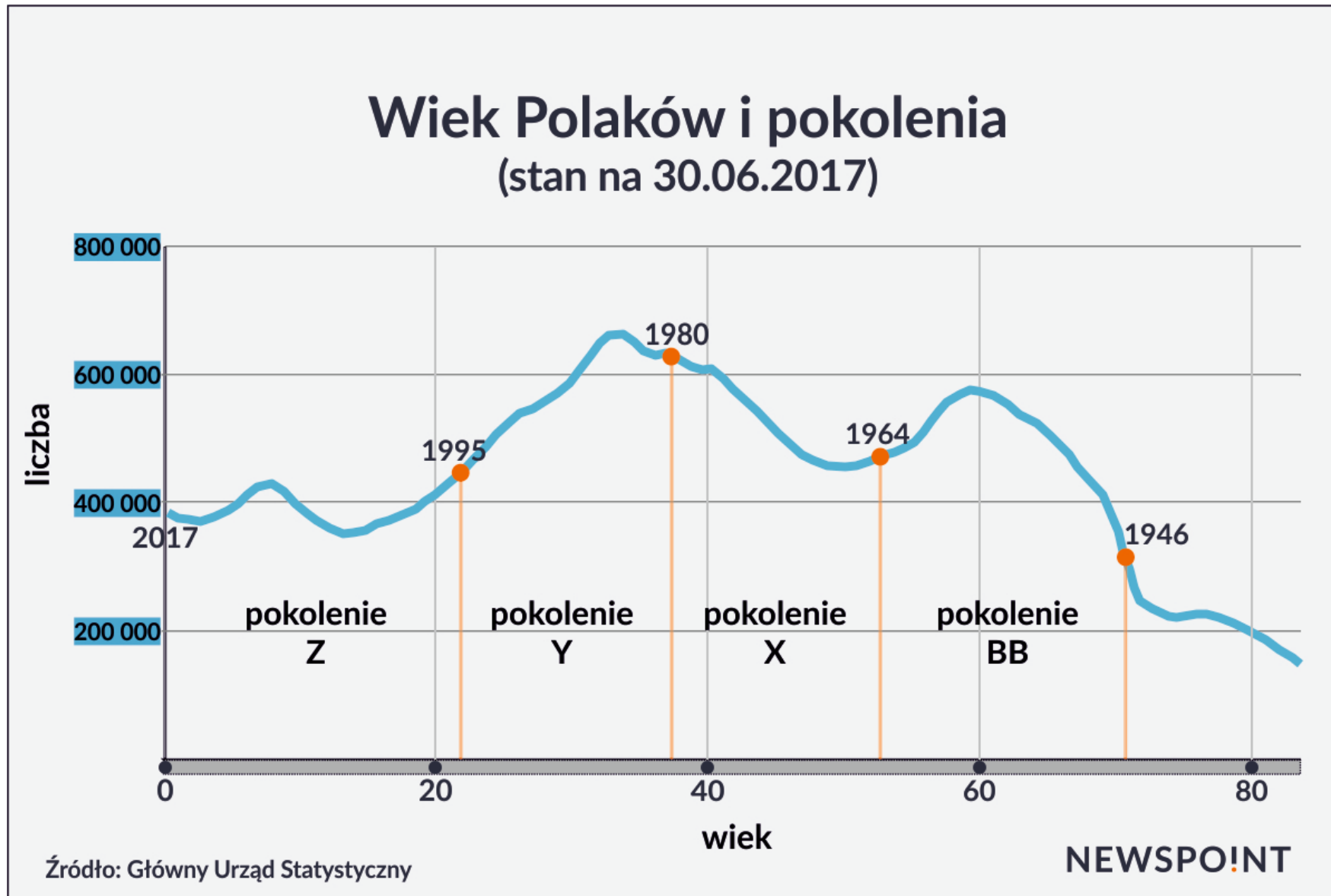
1. Dzieci pokolenia X,
2. Urodzeni w czasach internetu, iPod'a, iPada i iPhone'a.
3. Ich świat wirtualny jest na równi z tym rzeczywistym – są cyfrowo uzależnieni i zawsze online.
4. Nie wyobrażają sobie życia bez internetu, social mediów, smartfona, tabletu i nowoczesnych technologii. Wielu z nich zanim nauczyło się czytać i pisać korzystało już z Internetu
5. Nastawieni na siebie, słaba współpraca w zespole
6. Studia ~2015-2037



Pokolenia: hierarchia ważności mediów

1				
2				
3				
4				
	BB	X	Y	Z

NEWSPOINT





Demon VUCA





Jak przetrwać w świecie VUCA / co siedzi w głowie studenta /

- Volatility /Zmienność/
- Uncertainty /Niepewność/
- Complexity /Złożoność/
- Ambiguity /Niejednoznaczność/





Zmienność

- **Zmienność** oznacza, że coraz trudniej nam przewidzieć przyszłe wydarzenia i ich tempo. Przykładem może być digitalizacja rynku pracy, skala ruchów migracyjnych w Europie czy konflikty światowe.
- Około 2/3 siedmiolatków będzie pracować w zawodach, które jeszcze nie istnieją





Niepewność

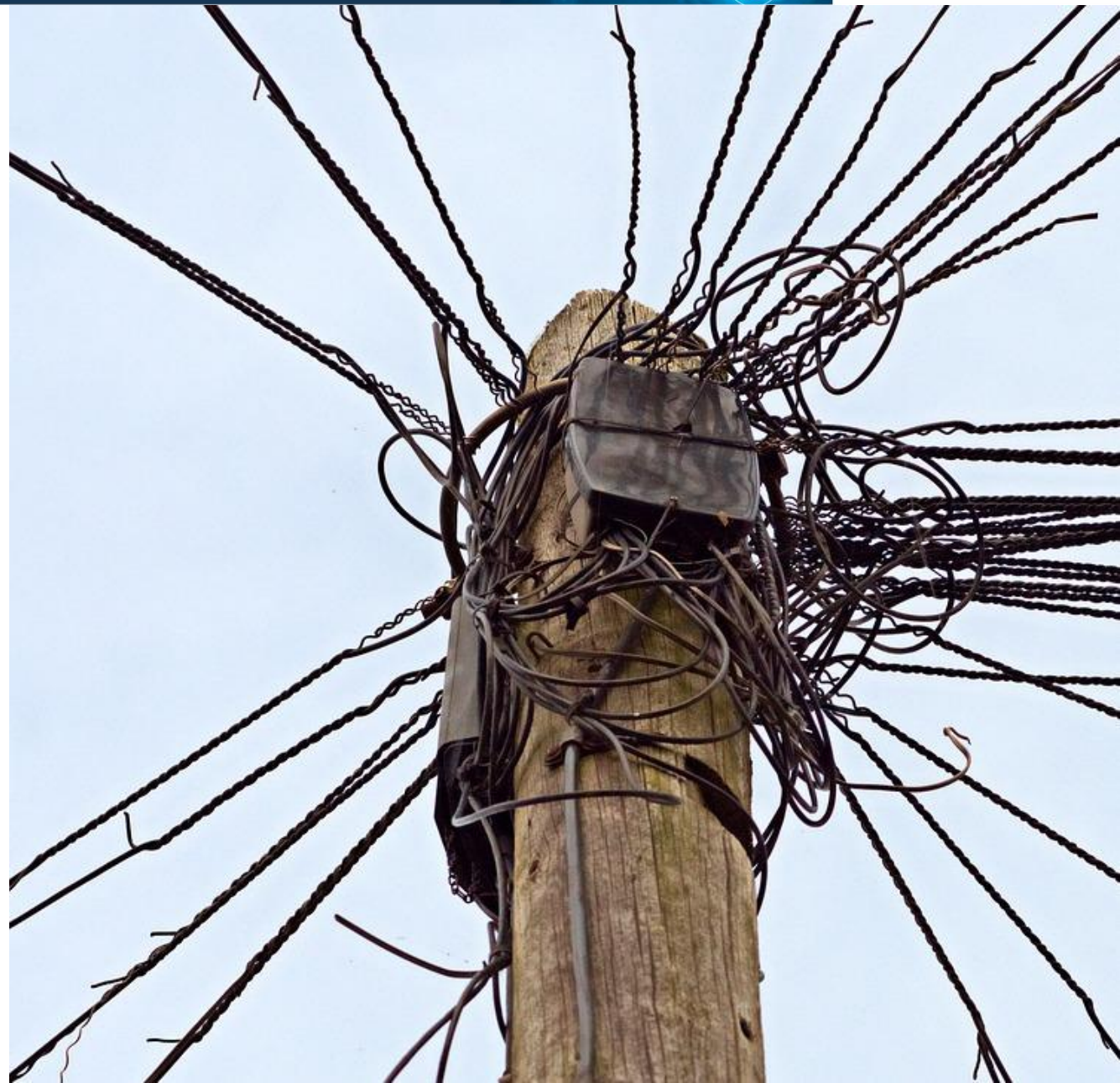
- Wszystko to prowadzi do poczucia **niepewności** i niepokoju. Zmiany są szybsze niż kiedykolwiek, a ich zasięg jest globalny i ma wpływ zarówno na biznes, gospodarkę, jak i na nastroje społeczne.





Złożoność

- **Złożoność** jako połączenie wielu zjawisk i informacji.
- Big data, czyli duże, różnorodne i zmienne bazy danych dają dostęp do wiedzy, której nie jesteśmy w stanie przetworzyć i przyswoić.





Niejednoznaczność

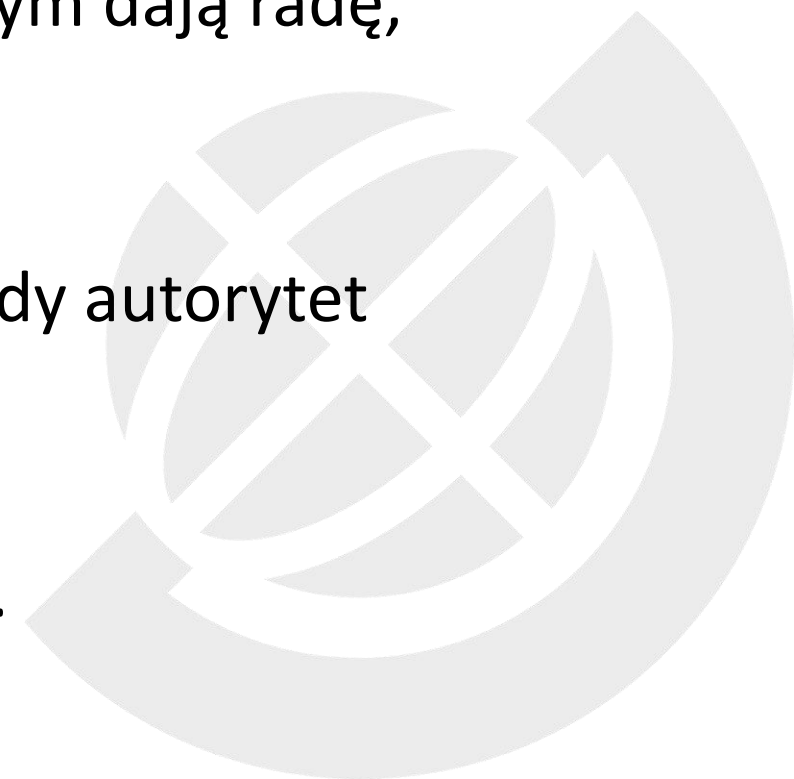
- **Niejednoznaczność** informuje nas o tym, że wyjaśnianie świata tylko z perspektywy rozumu i logiki nie wystarcza,
- bazowanie na wcześniejszych doświadczeniach nie przekłada się na efektywne planowanie.





Pokolenie Z w świecie VUCA

- pokolenie Z, jest pokoleniem VUCA, czyli przyzwyczajonym do ciągłej zmienności świata dookoła i że oni sobie z tym dają radę, jak surferzy na fali,
- studenci pokolenia Z nie chcą być liderami,
- to jest pokolenie martwych autorytetów, gdzie każdy autorytet można obalić,
- pokolenie Z jest zaradne - łączy pracę ze studiami,
- uważają, że praca powinna być jednocześnie pasją.



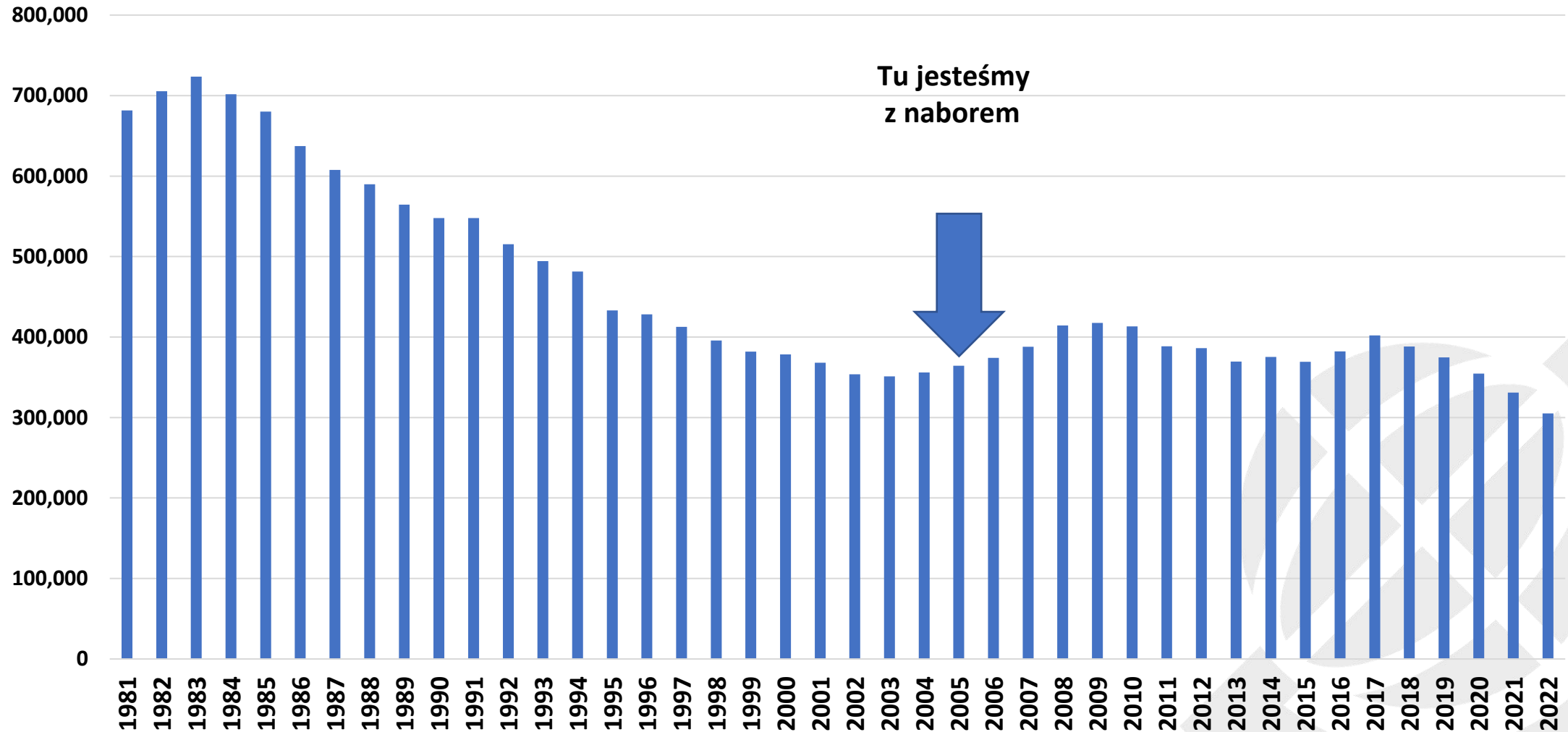


Demografia i IQ

/czy mamy coraz
gorszych kandydatów?/



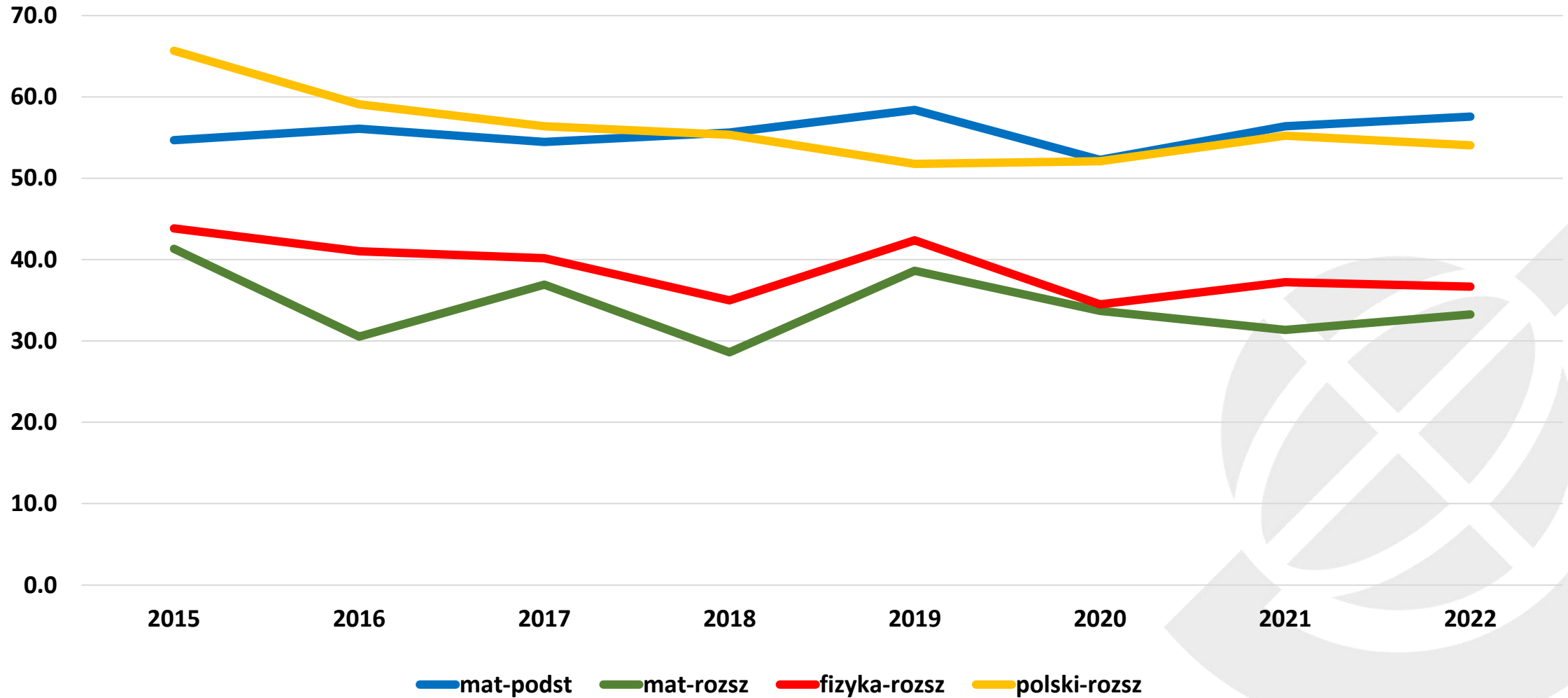
Liczba urodzeń w PL

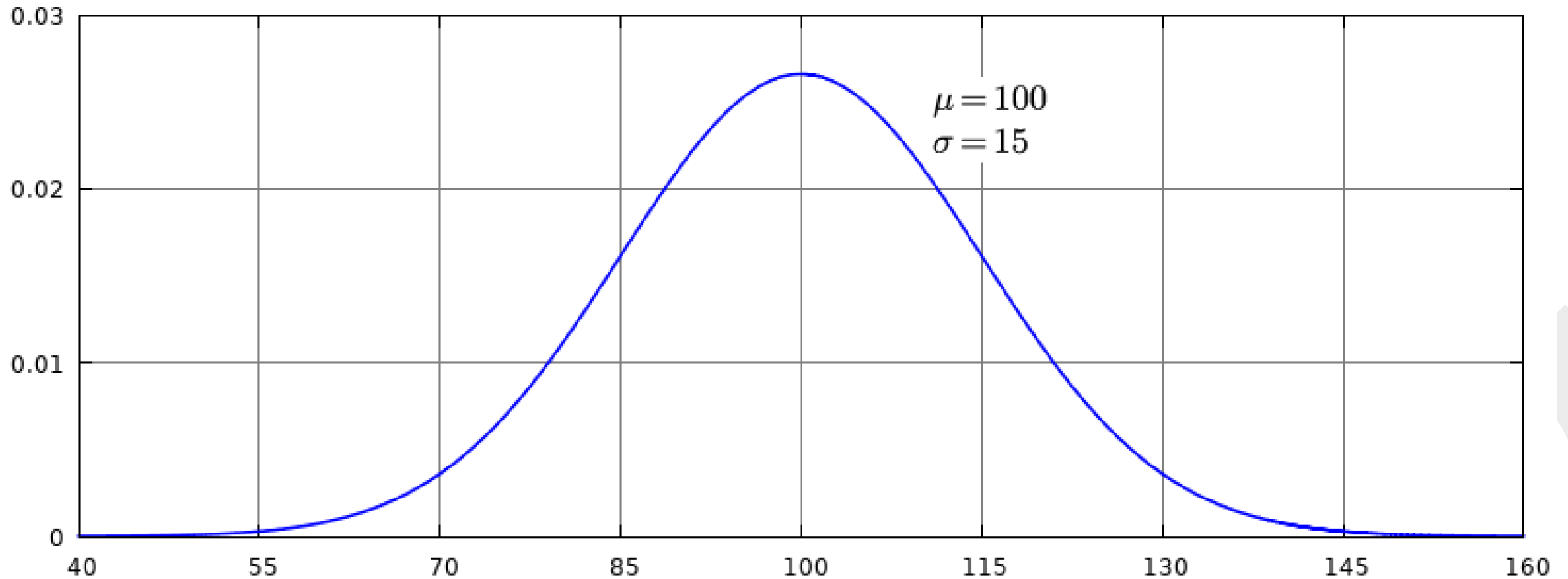




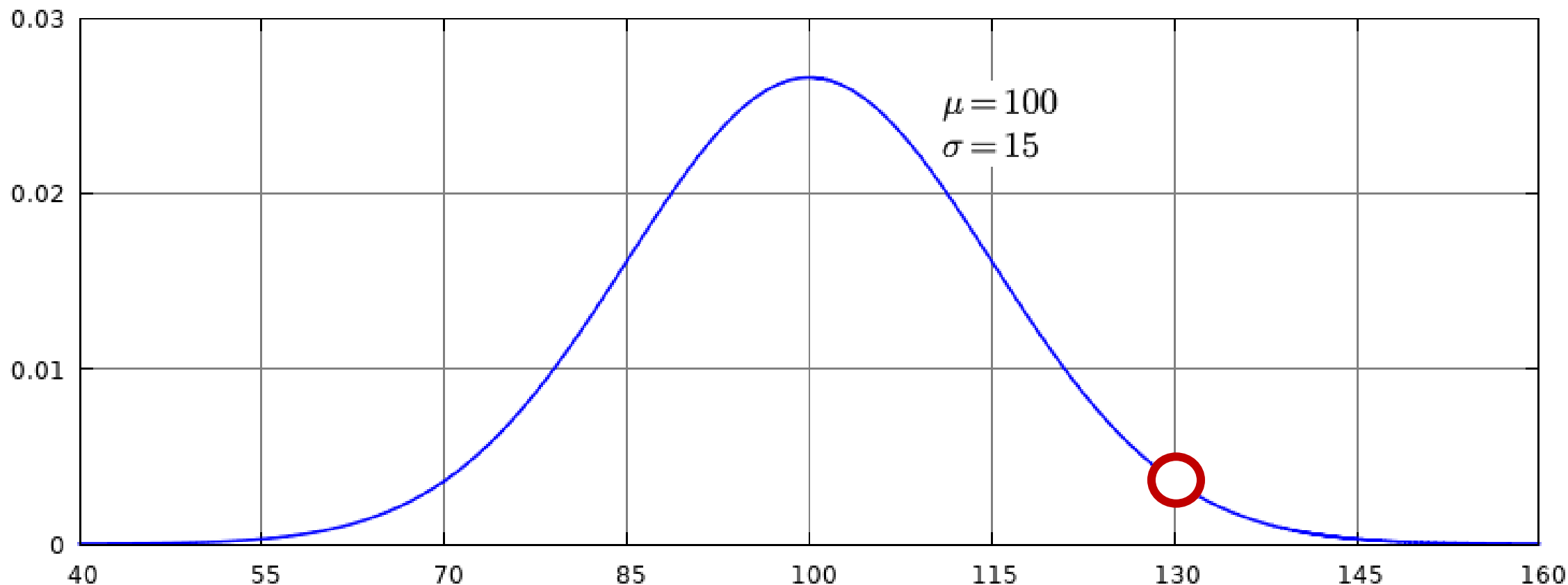
Matury 2015-2022

Średnie wyniki matur



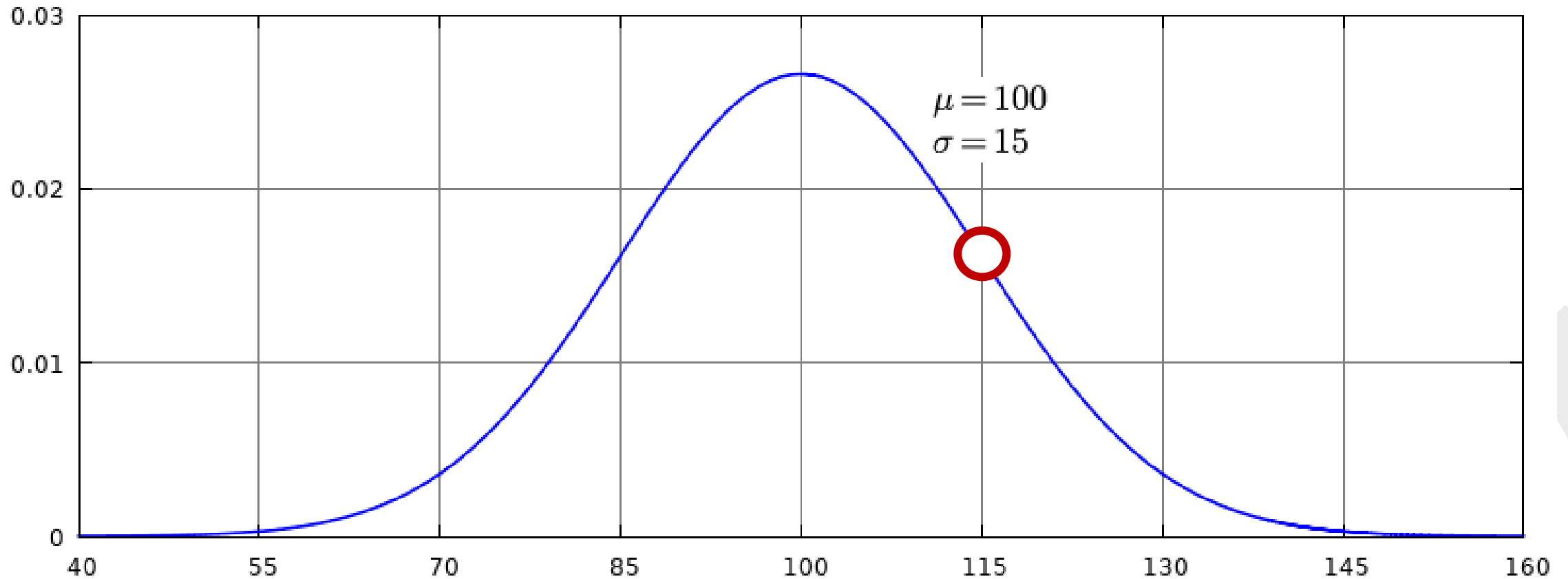


Rozkład IQ w społeczeństwie bardzo opisuje krzywa Gaussa j.w.

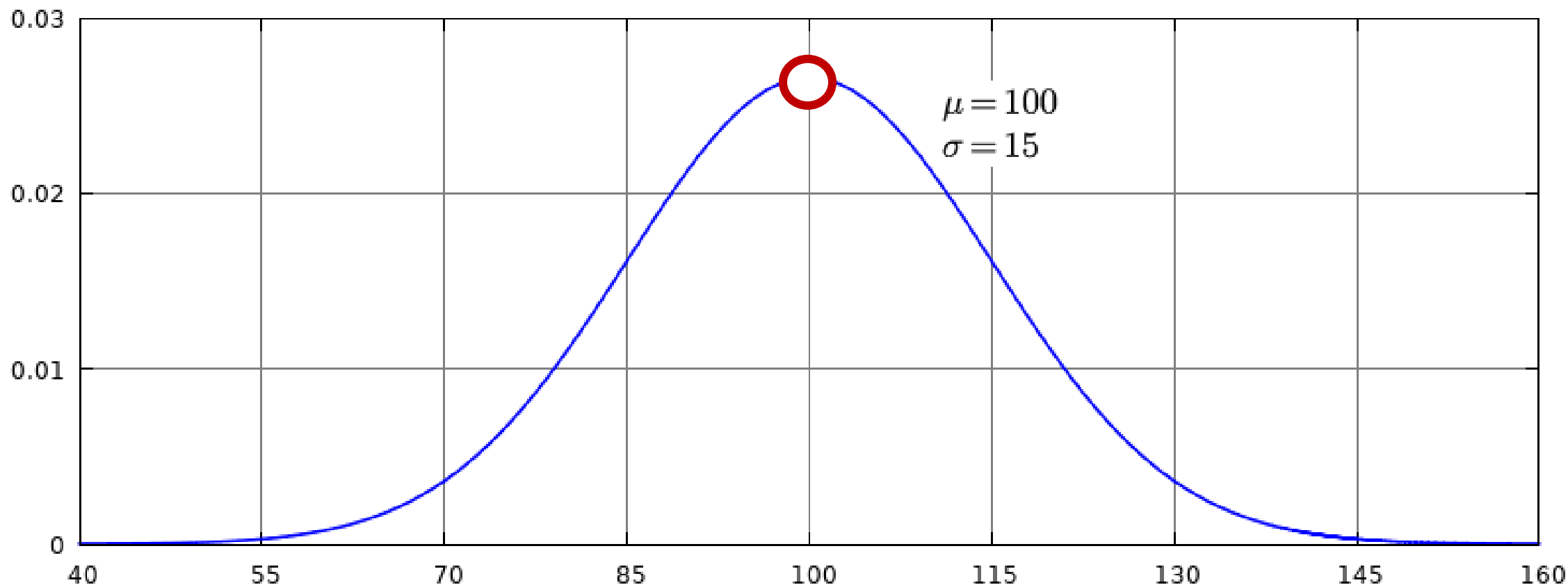


Analogicznie: rozkład IQ w danym roczniku opisuje ta sama krzywa Gaussa.

IQ \geq 130 ok. 2,3% populacji – przyjmuje się, że jest w stanie zrobić doktorat



Analogicznie: rozkład IQ w danym roczniku opisuje ta sama krzywa Gaussa.
IQ \geq 115 ok. 15,9% populacji – przyjmuje się, że bez problemu skończy
dowolne studia wyższe

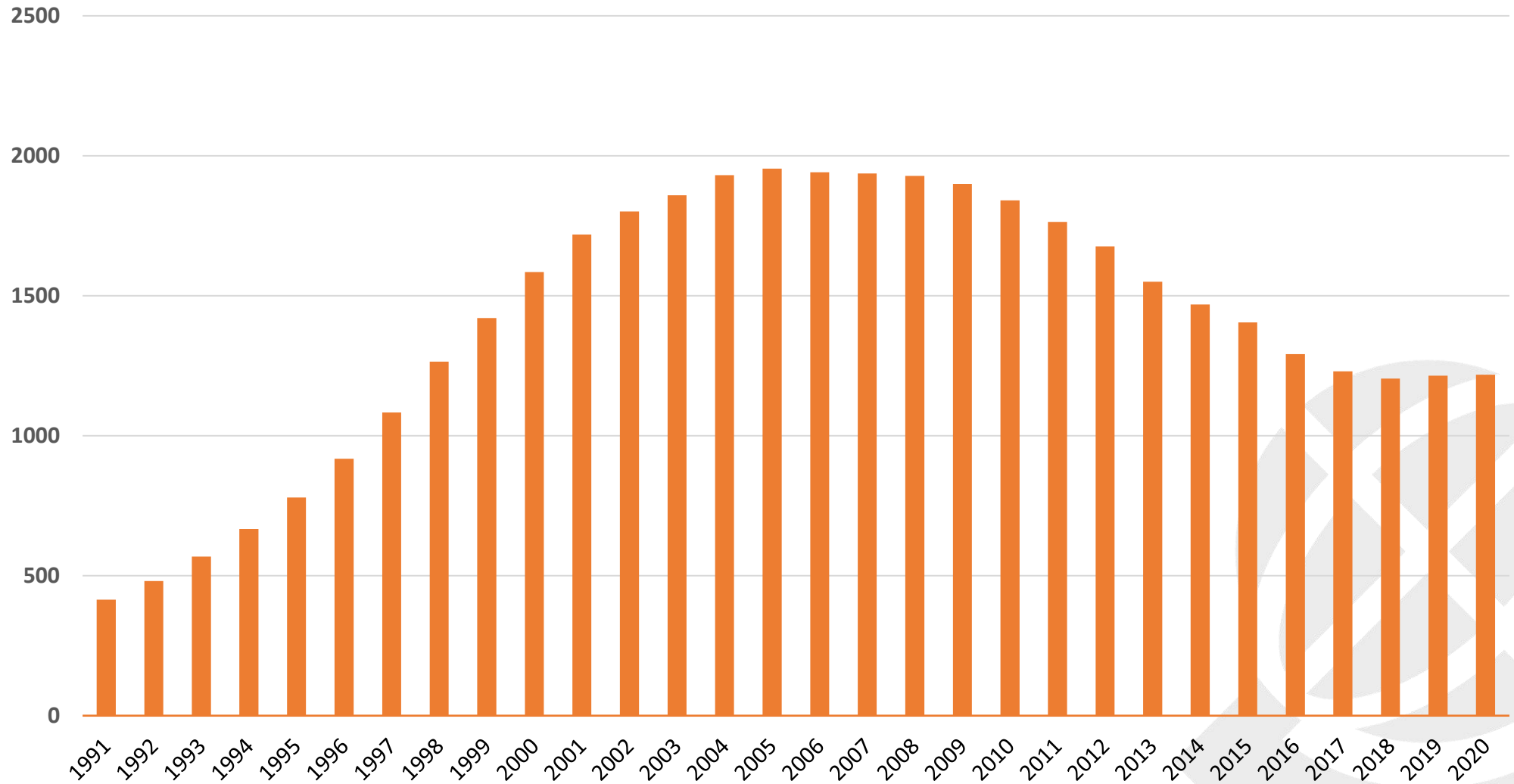


Analogicznie: rozkład IQ w danym roczniku opisuje ta sama krzywa Gaussa.

IQ=100 – inteligencja przeciętna, wystarczająca do ukończenia szkoły średniej;
studia nie wszystkie (przy dużym nakładzie pracy)

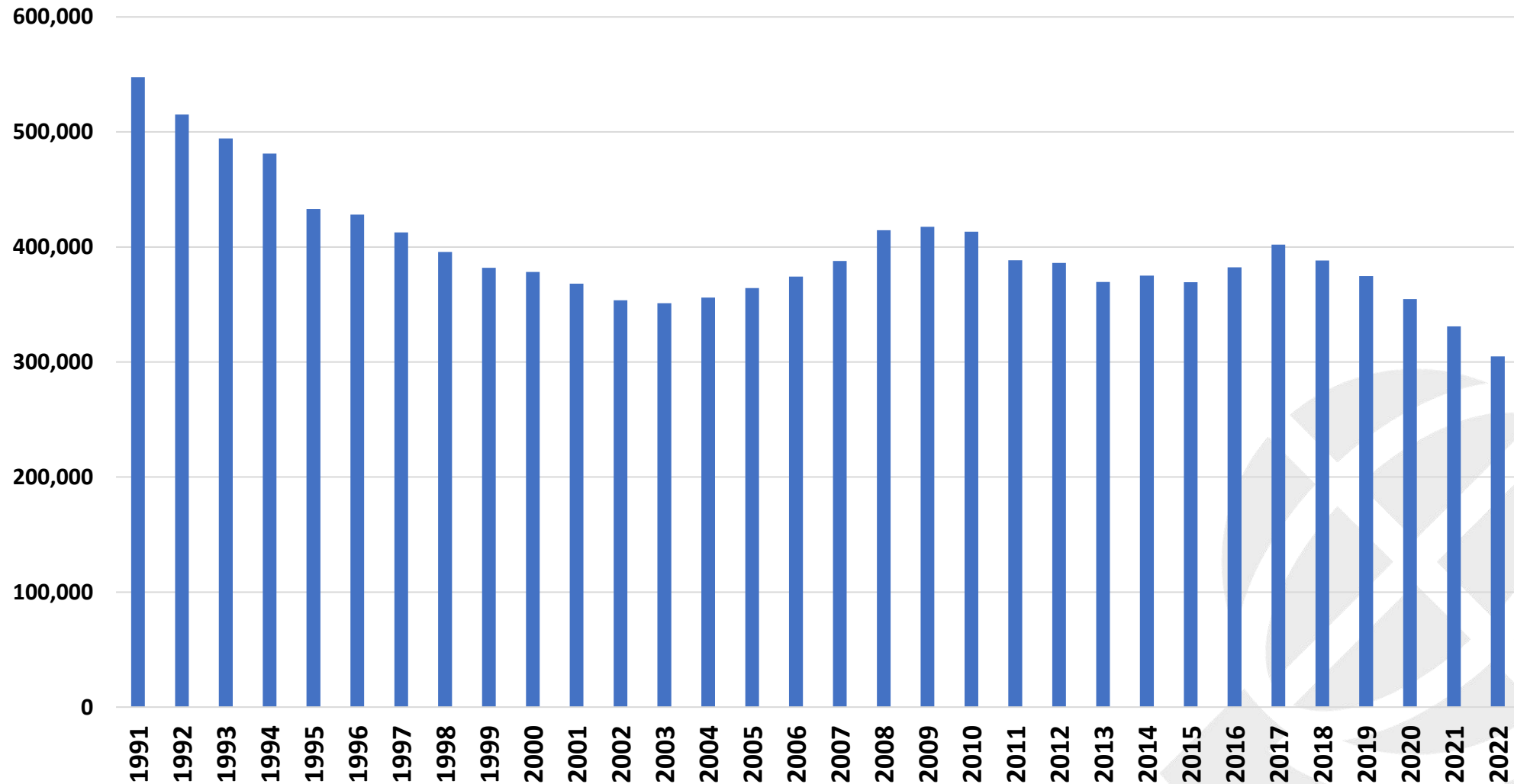


Liczba studentów w PL w tys.



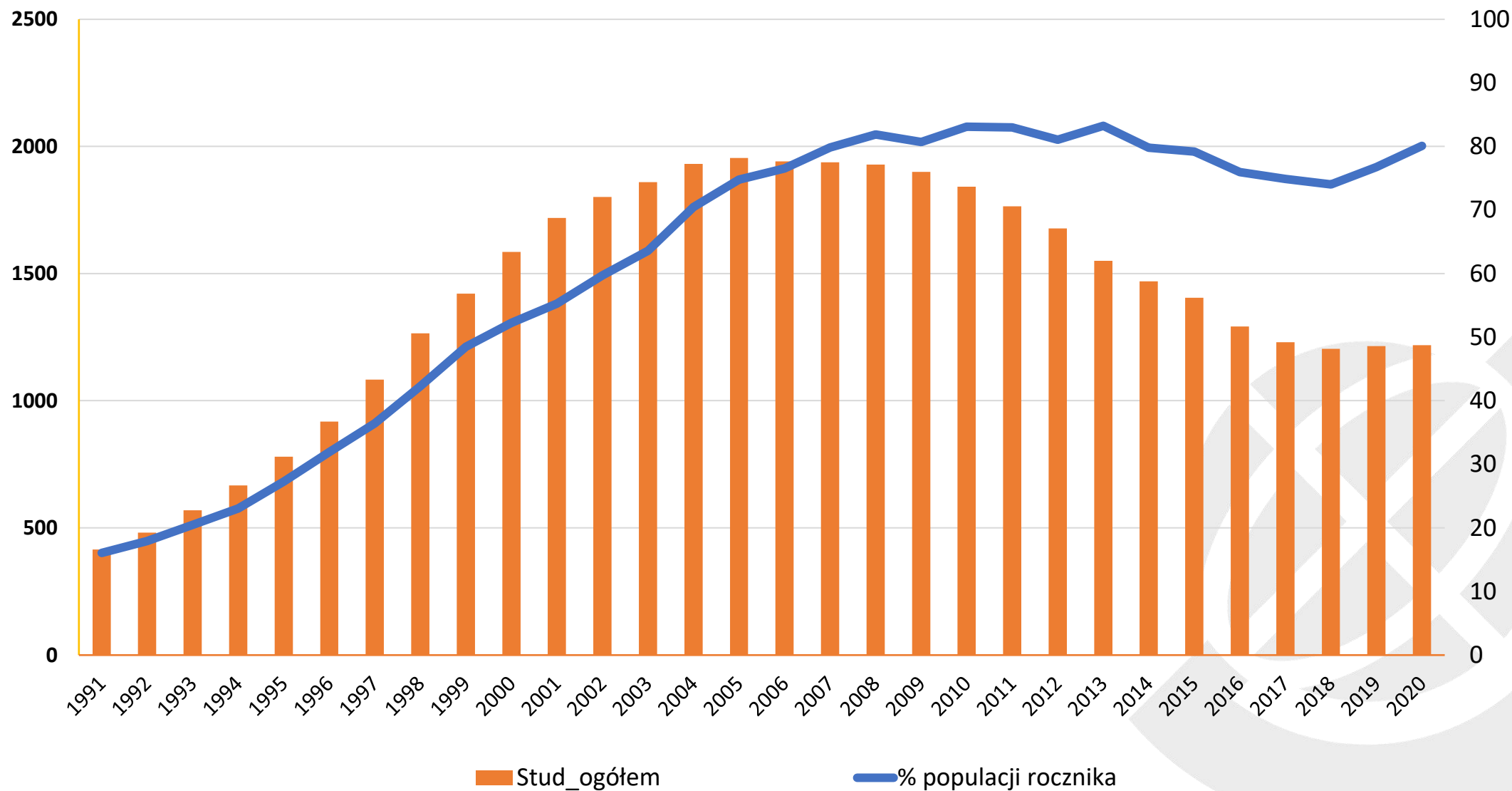


Liczba urodzeń w PL



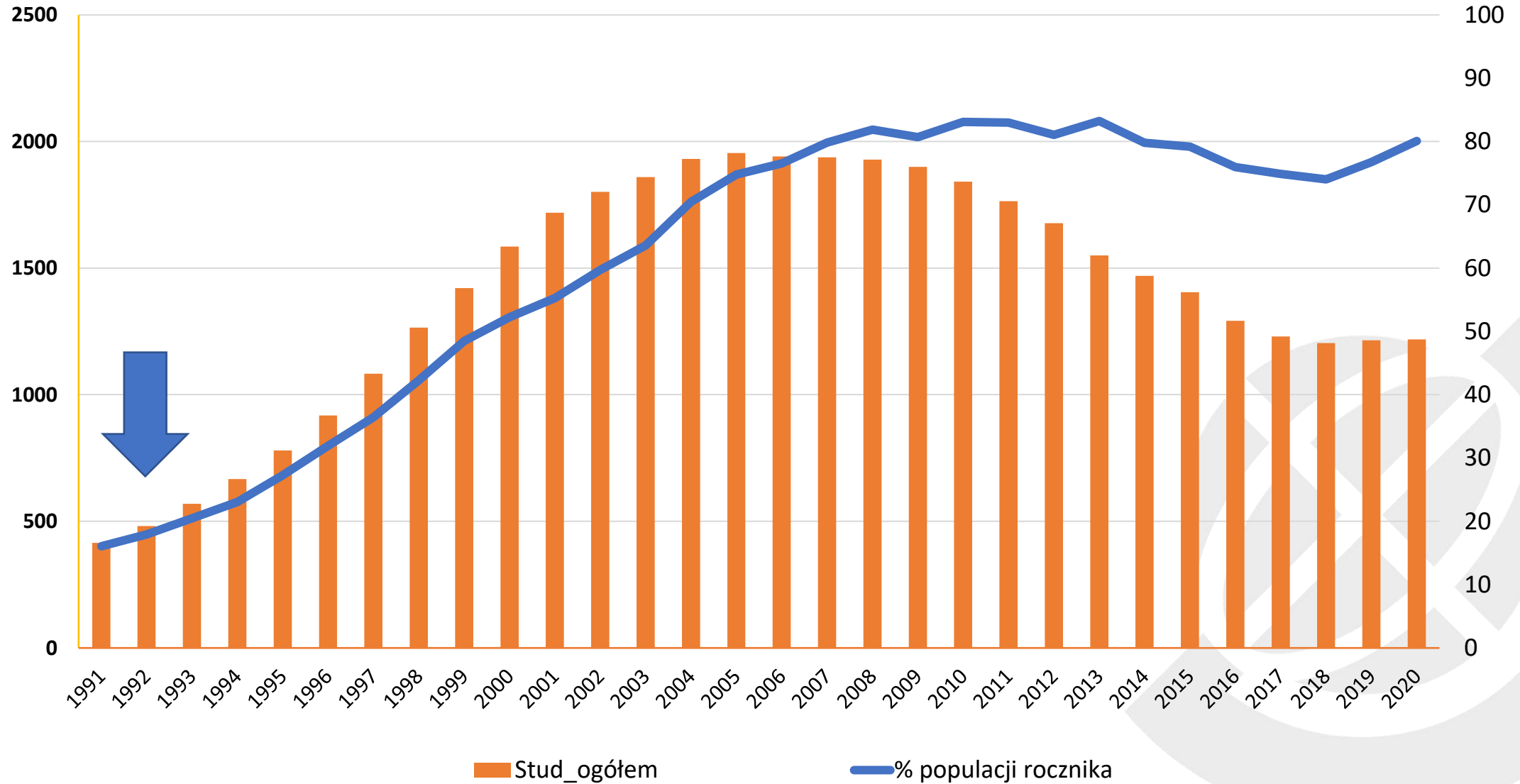


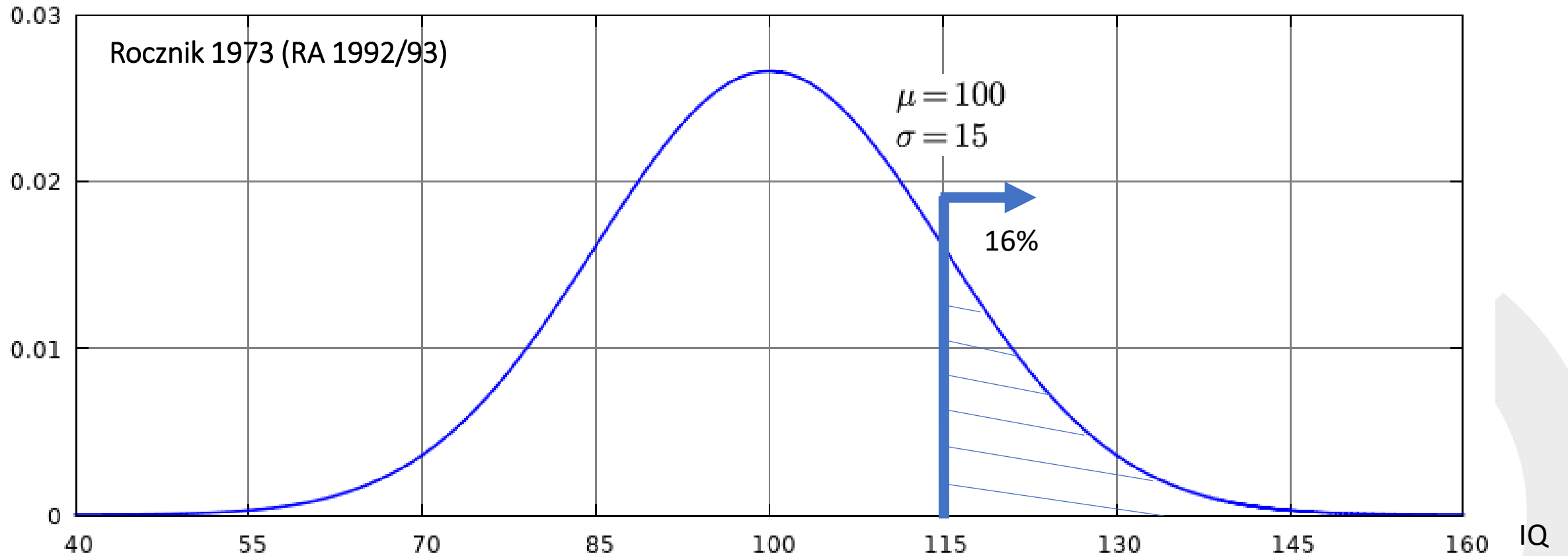
Gruba estymacja: szacunkowy % 19latków podejmujących studia





Liczba studentów w PL w tys.

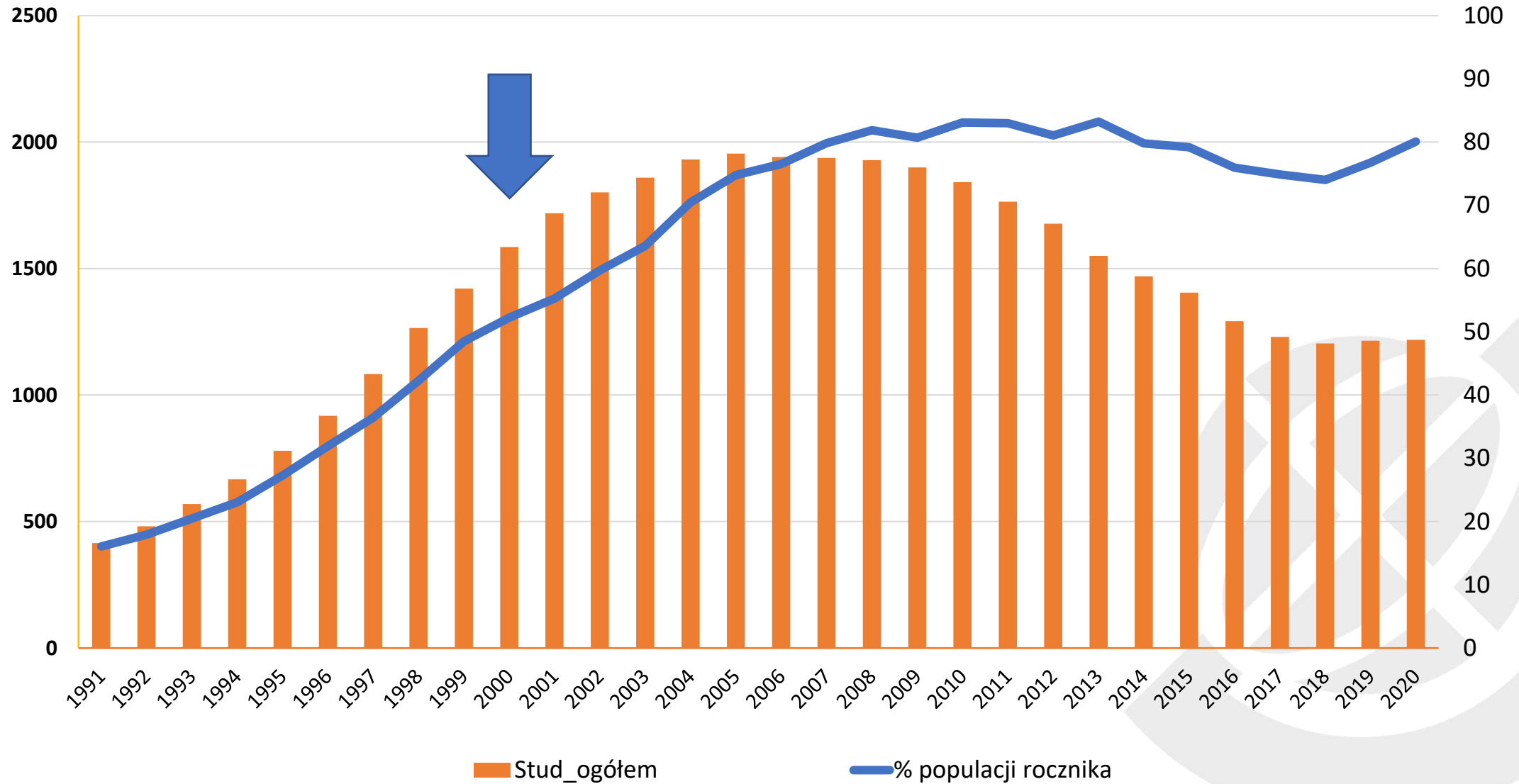


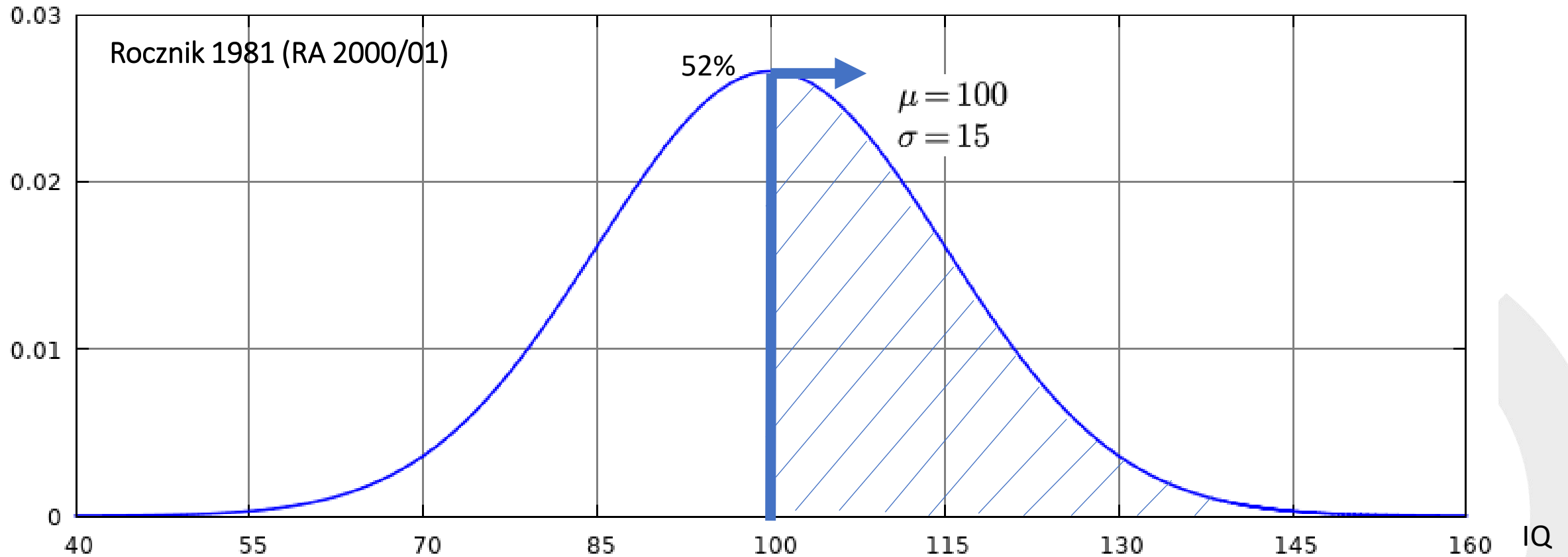


Z dużym uproszczeniem można przyjąć, że na studia poszły osoby zdolne do ich ukończenia bez wielkiego kłopotu



Liczba studentów w PL w tys.

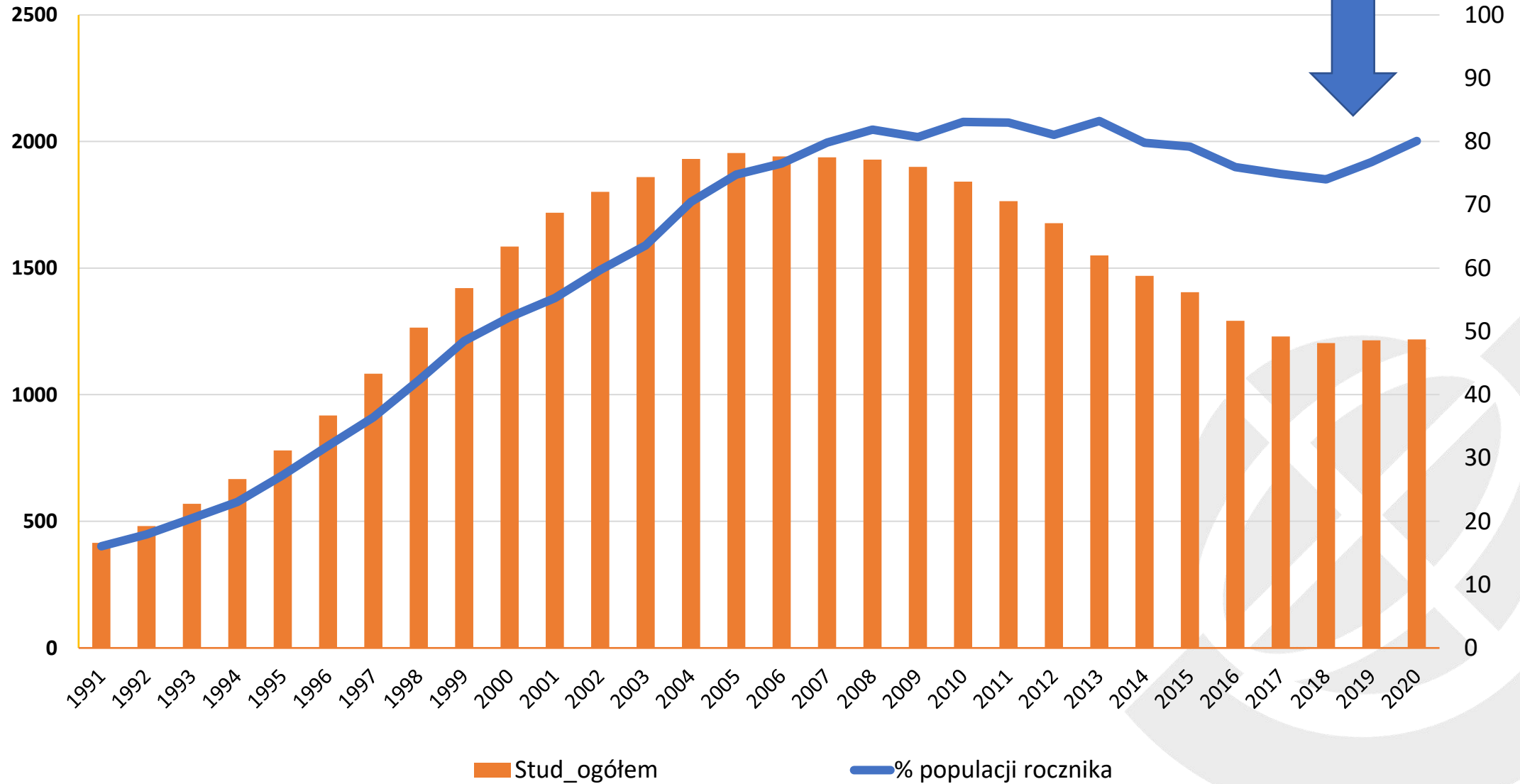


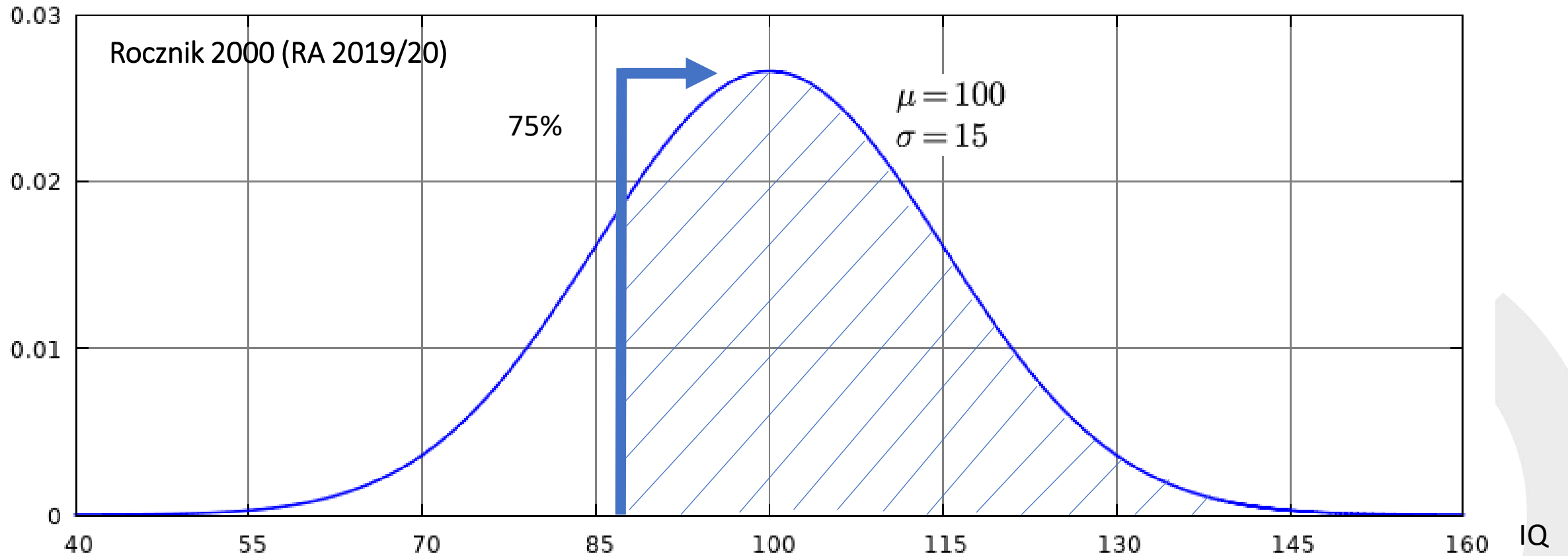


W tym roku na studia wyższe wybrało się ok połowa populacji 19-latków, co oznacza, że 2/3 z nich będzie musiało włożyć spory wysiłek w ich ukończenie



Liczba studentów w PL w tys.





Znaczny odsetek idących na studia będzie „walczyć o przetrwanie”

Oczywiście nie uwzględniamy tu osób wybierających inne kierunki, uczelnie itp.,
ale pokazujemy trend

V FORUM

Kształcenie w zakresie geodezji, kartografii i hydrografii
– jakość i innowacyjność



15 LAT
GEODEZJI I KARTOGRAFII
POLITECHNIKI MORSKIEJ
W SZCZECINIE





Co niesie przyszłość...



Zmiana podejścia do kształcenia jest koniecznością, a nie naszym wyborem



Musimy być świadomi cech pokolenia Z, żeby poradzić tym wyzwaniom



Sytuacja demograficzna nie jest negocjowalna...